



# Règlement technique

## REGLEMENT TECHNIQUE

Tout ce qui n'est pas explicitement autorisé:

- dans le présent Règlement,
- dans la Nomenclature 2015 de la CLIO CUP BENELUX,
- dans l'édition 2015 du Manuel Technique de la CLIO CUP BENELUX,
- et dans les bulletins techniques susceptibles d'être édités en 2015.

**EST RIGOREUSEMENT INTERDIT.**

L'ensemble de ces documents sera remis à chaque concurrent inscrit au CLIO CUP BENELUX 2015.

Tous ces documents seront également disponibles sur le site du CLIO CUP BENELUX ([www.cliocupbenelux.com](http://www.cliocupbenelux.com)) en version PDF.

**IMPORTANT :** Le concurrent devra s'assurer que tout le personnel technique susceptible d'intervenir sur les voitures de son équipe dispose de tous les documents techniques nécessaires pour des interventions sur la RENAULT SPORT Clio Cup dans l'esprit du présent règlement. La non connaissance d'un document technique édité par CLIO CUP BENELUX au cours de la saison ne pouvant être retenu comme argument de défense.

À tout moment d'une épreuve le pilote et son concurrent seront tenus responsables de la conformité technique de leur voiture.

Seuls les instruments de mesure de dimension, de poids, de pression, de capacité ou de toutes autres grandeurs, utilisés par les commissaires techniques RENAULT SPORT et les commissaires techniques RACB feront foi sur les valeurs mesurées. Aucune contestation sur ces valeurs ne pourra être prononcée.

Tous ces instruments seront à disposition des concurrents pour leurs propres mesures, ou pour l'étalonnage de leurs propres instruments de mesure, et ce jusqu'au début de la pré-grille de la première séance d'essais qualificatifs.

<b>ARTICLE 1 - DEFINITIONS</b>	<b>4</b>
1.1. – TYPE DE VEHICULE UTILISE	4
1.2. – ÉPREUVE	4
1.3. – POIDS MINIMAL	4
1.4. – POIDS DE COURSE	4
1.5. – TELEMETRIE	4
1.6. – ACQUISITION DE DONNEES	4
1.7. – PNEUMATIQUE NEUF	4
1.8. – PNEUMATIQUE USAGE	4
<b>ARTICLE 2 – REGLEMENTATION</b>	<b>4</b>
2.1. – PRINCIPE DE LA REGLEMENTATION TECHNIQUE	5
2.2. – CONFORMITÉ PERMANENTE AU REGLEMENT	6
2.3. – REPARATIONS	6
2.4. – PASSEPORT TECHNIQUE	6
<b>ARTICLE 3 – CARROSSERIE</b>	<b>6</b>
3.1. – CONSIGNES POUR LE REMPLACEMENT OU LA REPARATION DES ELEMENTS SOUDES DE CARROSSERIE	6
3.2. – ÉLÉMENTS SPECIFIQUES	7
3.3. – VITRES	7
<b>ARTICLE 4 – POIDS</b>	<b>7</b>
4.1. – POIDS MINIMAL	7
4.2. – POIDS DE COURSE	7
4.3. – LEST	7
4.4. – ADJONCTIONS PENDANT LA COURSE ET LES ESSAIS QUALIFICATIFS	8
4.5. – CONTROLE DU POIDS MINIMAL / CONTROLE DU POIDS DE COURSE	8
<b>ARTICLE 5 – MOTEUR</b>	<b>8</b>
5.1. – TYPE DE MOTEUR AUTORISE	8
5.2. – MAINTENANCE DU MOTEUR RENAULT SPORT M5MT	8
5.3. – CONTROLE DE PUISSANCE DU MOTEUR AVANT SAISON	8
5.4. – NOMBRE DE MOTEUR PAR EPREUVE	9
5.5. – CONTROLES TECHNIQUES	9
5.6. – ÉCHAPPEMENT	10
<b>ARTICLE 6 – CANALISATIONS ET RESERVOIR CARBURANT</b>	<b>10</b>
<b>ARTICLE 7 – LUBRIFICATION MOTEUR</b>	<b>10</b>
<b>ARTICLE 8 – DÉMARRAGE</b>	<b>10</b>
<b>ARTICLE 9 – TRANSMISSION</b>	<b>10</b>
<b>ARTICLE 10 – SUSPENSION ET DIRECTION</b>	<b>10</b>
<b>ARTICLE 11 – FREINS</b>	<b>11</b>

<b>ARTICLE 12 – ROUES ET PNEUMATIQUES</b>	<b>11</b>
12.1. – ROUES	11
12.2. – PNEUMATIQUES	11
<b>ARTICLE 13 – HABITACLE</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 14 – ÉQUIPEMENTS DE SECURITE</b>	<b>11</b>
14.1. – EXTINCTEUR	11
14.2. – COUPE-CIRCUIT	12
14.3. – RETROVISEURS	12
14.4. – CEINTURES DE SECURITE PILOTE	12
14.5. – SIEGE ET SUPPORTS DE SIEGE	12
14.6. – FIXATION DE SECURITE (CAPOT MOTEUR ET PORTE DE COFFRE)	13
14.7. – PARE-BRISE	13
14.8. – FILET LATERAL	13
14.9. – SANGLES DE REMORQUAGE	13
14.10. – SIGNALISATIONS - FEUX - PHARES	13
14.11. – ÉQUIPEMENT DU PILOTE	14
<b>ARTICLE 15 – ARCEAU DE SECURITE</b>	<b>14</b>
<b>ARTICLE 16 – CARBURANT</b>	<b>15</b>
16.1. – CARBURANT	15
16.2. – PROCEDURE DE PRELEVEMENT	15
<b>ARTICLE 17 – ÉLECTRONIQUE</b>	<b>15</b>
17.1. – SYSTEME RADIO ET TELEMETRIE	15
17.2. – TABLEAU DE BORD	15
17.3. – FAISCEAUX ELECTRIQUES	15
17.4. – UNITE DE COMMANDE ELECTRONIQUE MOTEUR (ECU OU CALCULATEUR) ET ACQUISITION DE DONNEES	16
<b>ARTICLE 18 – TEXTE FINAL</b>	<b>16</b>

## **ARTICLE 1 - DEFINITIONS**

### **1.1. - Type de véhicule utilisé**

RENAULT SPORT CLIO CUP 4 conduite à gauche, commercialisée par RENAULT SPORT, conforme au présent Règlement Technique et à la définition 2015, ainsi que la RENAULT SPORT CLIO CUP 3 conforme au règlement technique et à la définition 2012. Les véhicules construits à partir de collections de pièces ne sont pas autorisés. Cependant un véhicule reconstruit à partir d'un véhicule accidenté et remplacement de la coque est autorisé.

### **1.2. - Épreuve**

Une épreuve sera constituée par les essais qualificatifs, et par la ou les course(s). Une épreuve débute avec le début des vérifications techniques préliminaires et se termine à la fin du délai de réclamation faisant suite à la dernière course.

### **1.3. - Poids minimal**

Le poids minimal est le poids d'une RENAULT SPORT CLIO CUP, à tout moment d'une épreuve, sans pilote à bord, les réservoirs de carburant et de lave-glace vides, les niveaux de lubrifiants moteur, de boîte de vitesses et du circuit de refroidissement moteur étant faits suivant les prescriptions décrites dans l'édition 2015 du Manuel Technique de la RENAULT SPORT CLIO CUP à l'exclusion de toute intervention, modification ou adjonction.

### **1.4. - Poids de course**

Le poids de course est le poids d'une RENAULT SPORT CLIO CUP tel que défini à l'article 1.3, dans l'état où elle vient de participer aux essais qualificatifs ou à la course, poids du pilote compris, à l'exclusion de toute intervention, modification ou adjonction.

### **1.5. - Télémétrie**

Transmissions de données entre une voiture en mouvement et un poste indépendant de cette voiture.

### **1.6. - Acquisition de données**

Système embarqué d'enregistrement de paramètres «véhicule ». Ce système se connecte à un ordinateur pour « récupération et analyse des données enregistrées».

### **1.7. - Pneumatique neuf**

Pneumatique n'ayant jamais ou peu servi (l'appréciation de « peu servi » revenant aux commissaires techniques) et n'ayant jamais été enregistré.

### **1.8. - Pneumatique usagé**

Pneumatique ayant déjà servi mais dont l'état d'usure permet encore l'utilisation en compétition (l'appréciation du degré d'usure revenant aux commissaires techniques) , ou pneumatique déjà enregistré sur une épreuve précédente pour un même pilote.

## **ARTICLE 2 – REGLEMENTATION**

Aucune voiture ne peut prendre part à une épreuve tant qu'elle n'a pas été approuvée au préalable par les Commissaires Techniques. À tout moment d'une épreuve, les Commissaires Techniques peuvent :

- a) vérifier la conformité d'une voiture,
- b) exiger qu'une voiture, ou un élément de la voiture, soit démonté par le concurrent pour s'assurer que les conditions d'admission ou de conformité soient pleinement respectées,
- c) demander à un concurrent de fournir tout échantillon ou toute pièce ou élément ou données enregistrées qu'ils pourraient juger nécessaire.

Les contrôles techniques de conformité seront effectués par les Commissaires Techniques dûment autorisés.

Les Organisateurs du CLIO CUP BENELUX publieront les conclusions des Commissaires Techniques concernant les vérifications techniques de conformité des voitures après chaque épreuve. Ces résultats ne comprendront pas de données chiffrées particulières sauf lorsqu'une voiture sera jugée non conforme au Règlement Technique.

## **2.1. - Principe de la réglementation technique**

Les pièces constituant la RENAULT SPORT CLIO CUP sont réparties en trois catégories :

**CATÉGORIE « A » :** Aucune modification n'est autorisée. Les pièces classées dans cette catégorie doivent rester à leur position d'origine et assurer les fonctions pour lesquelles elles ont été prévues. Ces pièces sont obligatoirement d'origine RENAULT SPORT ou RENAULT. Les pièces d'adaptation sont interdites.

**CATÉGORIE « B » :** Seules les modifications ou prescriptions indiquées dans le Règlement ou la Nomenclature de la RENAULT SPORT Clio Cup sont autorisées. Ces pièces sont obligatoirement d'origine RENAULT SPORT ou RENAULT. Les pièces d'adaptation sont interdites. Les pièces classées dans cette catégorie doivent rester à leur position d'origine et assurer les fonctions pour lesquelles elles ont été prévues.

**CATÉGORIE « C » :** Les pièces classées dans cette catégorie sont considérées comme libres à la condition expresse que la fonction d'origine ne soit pas détournée et qu'aucune fonction supplémentaire ne soit ajoutée. Elles doivent être situées aux mêmes emplacements que les pièces d'origine. Leur présence est obligatoire à leur position d'origine. Les pièces d'adaptation sont tolérées et devront être soumises avant leur utilisation à l'approbation des Commissaires Techniques de RENAULT SPORT.

**NB :** L'ensemble des pièces constituant un élément est soumis à la même catégorie que l'élément concerné. Toute adjonction de pièce ou fonction qui ne serait pas prévue d'origine est interdite.

### **MARQUAGE DE PIECES SPECIFIQUES**

Certaines pièces des catégories A, B, sont repérées d'un marquage spécifique RENAULT SPORT (hologramme ou gravage). La présence de ce marquage garantit l'origine des pièces concernées et leur utilisation est obligatoire. L'absence d'un marquage sur une pièce concernée par ce marquage est une nonconformité technique.

**NB : la présence du marquage ne peut servir d'argument de défense en cas de non-conformité constatée au cours des vérifications techniques.**

### **Visserie**

À l'exception des vis spécifiques et classées dans la catégorie A, l'ensemble de la visserie est libre, à la condition qu'elle respecte les critères suivants:

- le diamètre d'origine,
- le pas du filetage d'origine,
- la matière d'origine (exemple : une vis acier ne peut être remplacée que par une vis acier à l'exclusion de tout autre matière),
- les propriétés mécaniques d'origine doivent être conservées au minimum, (exemple : une vis de qualité 8.8 peut être remplacée par une vis de qualité 10.8, mais l'inverse n'est pas autorisé).

Pour assurer le serrage des vis, il est autorisé de mettre en place du fil à freiner.

Les rondelles sont en catégorie « C » sauf cas particulier mentionné dans la nomenclature. Dans le cas de pièces non représentées sur la nomenclature, celles-ci sont systématiquement classées en catégorie « A ».

NB : Toute adjonction de pièces ou d'ensemble de pièces, ne figurant pas sur la nomenclature doit être soumise au préalable à l'approbation de RENAULT SPORT. Les dessins utilisés pour la nomenclature sont une illustration schématique des pièces qu'ils représentent pour en faciliter la compréhension. Ces dessins ne représentent pas obligatoirement la forme précise des éléments composant la RENAULT SPORT CLIO CUP. Il ne pourra donc en aucun être fait référence à la représentation d'une pièce ou élément pour en déterminer la conformité.

## **2.2. - Conformité permanente au Règlement**

Les RENAULT SPORT CLIO CUP doivent être intégralement conformes au présent Règlement et à la Nomenclature 2015 pendant tout le déroulement d'une épreuve. Le pilote et son concurrent seront responsables de la conformité technique permanente de la voiture.

## **2.3. - Réparations**

Toute intervention sur la voiture doit être effectuée selon les méthodes définies par les différents documents techniques émis par RENAULT SPORT et dans le respect du présent Règlement, de façon à conserver la configuration d'origine du véhicule. Toute pièce montée en rechange devra respecter les critères liés aux catégories ci-dessus mentionnées à laquelle figure la pièce remplacée. Les pièces classées en catégorie « A » ou « B » doivent obligatoirement être d'origine RENAULT SPORT et figurer au Catalogue 2015 de Pièces de Rechange pour la RENAULT SPORT CLIO CUP / RENAULT CLIO CUP BENELUX.

### **REMARQUES IMPORTANTES :**

- 1) Le pilote et son concurrent étant tenus responsables de la conformité permanente de la voiture et des pièces de rechange montées et utilisées ; ils devront donc s'assurer de leur conformité technique avant utilisation.
- 2) Toute pièce de rechange d'origine qui ne se monterait pas en lieu et place de la pièce qu'elle remplace sans modification ne devra en AUCUN CAS être utilisée et devra être échangée auprès du magasin de pièces compétition RENAULT SPORT, après en avoir informé le Commissaire Technique du RENAULT CLIO CUP BENELUX.
- 3) Pendant une épreuve, toute voiture qui, après avoir été approuvée par les Commissaires Techniques, aurait été réparée ou modifiée de telle manière que cela puisse affecter sa sécurité ou remettre en question sa conformité, ou qui aurait été engagée dans un accident avec des conséquences similaires, doit être présentée de nouveau aux Commissaires Techniques par le concurrent pour une nouvelle approbation.

## **2.4. - Passeport technique**

Les Commissaires Techniques en charge de RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015 établissent un passeport technique au moment des vérifications techniques préliminaires de la première participation du véhicule. Les remarques apposées sur ce passeport doivent être signées par un représentant ou le concurrent à chaque épreuve. Ce passeport reste à disposition de RENAULT SPORT et sera remis au concurrent sur simple demande.

## **ARTICLE 3 – CARROSSERIE**

Il est autorisé de peindre les éléments de carrosserie sur les faces intérieures et extérieures dans le respect de l'article 3.2 du présent règlement.

### **3.1. - Consignes pour le remplacement ou la réparation des éléments soudés de carrosserie**

En toutes circonstances, les opérations de remplacement ou de réparation d'éléments de carrosserie doivent être réalisées suivant les méthodes définies par RENAULT SPORT et décrites dans l'édition 2015 du Manuel de

Réparation de la RENAULT SPORT CLIO CUP ou dans le Manuel de Réparation de la RENAULT SPORT CLIO version « route».

Toute voiture qui présenterait des traces de renfort dans les zones de liaison des éléments soudés sera considérée comme non conforme au Règlement de la RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015.

L'utilisation de ruban adhésif pour la réparation des éléments de carrosserie est soumise à l'approbation des commissaires techniques. Le ruban adhésif peut être toléré pour la réparation de la carrosserie uniquement lorsque le temps entre deux séances d'essais ou course ne permet pas la réparation complète de la carrosserie. La fixation des éléments de carrosserie entre eux par du ruban adhésif est soumise à l'approbation des Commissaires Techniques.

**L'utilisation de ruban adhésif dans un autre but que la réparation provisoire d'un élément de carrosserie tel que précisé ci-dessus est interdite.**

### **3.2. - Éléments spécifiques**

Les grilles de calandre ne doivent pas être peintes. L'utilisation du grillage de protection d'origine derrière les grilles de calandre est obligatoire.

### **3.3. - Vitres**

Aucun adhésif ou publicité autre que ceux prévus par le plan d'identification (voir article 11 du Règlement Sportif) n'est autorisé sur les vitres. Les vitres ne peuvent pas être peintes. La présence de la lunette arrière est obligatoire en toute circonstance. Tout concurrent dont la lunette arrière serait manquante à l'issue d'un incident de course se verra imposer un arrêt immédiat. Il est autorisé d'apposer le film de protection antidéflagrant disponible dans le catalogue pièces de rechange Clio Cup 2015 sur la face intérieure des vitres latérales et de la lunette arrière.

**Pare brise : un pare brise présentant trop d'impacts, ou dont la feuille de verre intérieure est cassée doit impérativement être remplacé.**

## **ARTICLE 4 – POIDS**

### **4.1. - Poids minimal**

Le poids minimal est de 1080 kg (Mille quatre-vingt kilogrammes).

### **4.2. - Poids de course**

Le poids de course minimal est de 1165 kg (mille cent soixante cinq kilogrammes). Ce poids s'entend pour les RENAULT SPORT CLIO CUP, dans l'état où elles viennent de participer aux essais qualificatifs ou à la course, suivant la définition décrite à l'article 1.4. L'article 4.1 étant toujours d'application.

NB: Le poids de course pourra être ajusté en fonction du poids moyen de l'ensemble des pilotes engagés en CLIO CUP BENELUX et présent à la première épreuve.

### **4.3. - Lest**

En dessous de ces poids, il est obligatoire de faire le complément par un ou plusieurs lest(s), fixés au moyen de boulons et avec l'aide d'outils. Seuls les lests disponibles au magasin de pièces de rechange RENAULT SPORT sont autorisés.

Si du lest est utilisé pour être au poids minimum à vide et de course (art. 4.1 et 4.2), il devra être situé obligatoirement à la place du passager et utiliser les points de fixations (+ visserie) prévus d'origine. Il doit être possible d'y apposer des scellés.

**Ce lest doit faire OBLIGATOIREMENT l'objet d'une déclaration de la part du concurrent au Commissaire Technique.**

Si les Commissaires Techniques apposent des scellés sur le lest, l'état des scellés et leur présence sont de la responsabilité du pilote et du concurrent. Dans ce cas, tout lest non scellé sera considéré comme une nonconformité.

#### **4.4. - Adjonctions pendant la course et les essais qualificatifs**

Sauf autorisation spécifique d'un Commissaire Technique, l'adjonction pendant les essais qualificatifs et la course de tout liquide ou autre matériau que ce soit est interdite, et ce jusqu'à la fin du délai de réclamation faisant suite aux séances d'essais qualificatifs ou courses.

#### **4.5. - Contrôle du poids minimal / Contrôle du poids de course**

Le contrôle du poids peut être effectué à tout moment d'une épreuve conformément aux art. 4-1, 4-2, étant entendu qu'il est interdit d'ajouter huile, autre liquide ou produit extincteur avant la pesée. En plus du concurrent ou de son représentant, seuls les Commissaires Techniques et les officiels peuvent pénétrer dans la zone du pesage. Aucune intervention, quelle qu'elle soit, n'est autorisée dans cette zone, à moins qu'elle n'ait été permise par les officiels.

### **ARTICLE 5 - MOTEUR**

#### **5.1. – Type de moteur autorisé**

RENAULT SPORT type M5MA 400  
Cylindrée : 1618 cm3

#### **5.2.- Maintenance du moteur RENAULT SPORT**

La commercialisation, l'entretien et la réparation du moteur des véhicules engagés dans le RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015, sont exclusivement assurés par RENAULT SPORT ou son partenaire motoriste. Le moteur est scellé. La présence et l'état des scellés sont de la responsabilité du pilote et du concurrent, et doivent être conforme à l'article du Règlement Sportif.

Tout moteur non scellé par RENAULT SPORT et/ou Borremans, d'origine inconnue ou autre que celle précisée ci-dessus, ou dont un ou plusieurs scellés serai(en)t manquant(s) ne pourra en aucun cas être utilisé dans le cadre d'une épreuve comptant pour le RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015.

#### **5.3.- Contrôle de puissance du moteur avant saison**

Tout moteur utilisé sur une Renault Sport Clio «Cup », participant au RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015 devra avoir été préalablement contrôlé et scellé par Renault Sport ou le motoriste agréé de Renault Sport (Borremans).

Le concurrent devra être en possession du « **certificat d'approbation** » qui lui aura été remis avec le moteur contrôlé. Ce certificat d'approbation est valable pour une année (à la date de contrôle). Les concurrents engageant une voiture au cours de la saison, dont le moteur ne serait pas équipé des scellés 2015, devra obligatoirement faire contrôler son moteur, et être en possession du certificat d'approbation. Les frais de passage au banc et de transport seront à la charge du concurrent.

#### **Courbe de puissance moyenne :**

Moyenne de l'ensemble des moteurs M5MA 400 (Clio Cup) vérifiés en « avant saison ». Chaque moteur vérifié dans le cadre du contrôle de puissance « avant saison » entre dans le calcul de cette puissance moyenne.



#### 5.4. - Nombre de moteur par épreuve

**Un seul** moteur sera autorisé par épreuve et par voiture. Le numéro de ce moteur sera noté sur le passeport technique lors des vérifications techniques préliminaires de l'épreuve concernée. Seule l'utilisation de ce moteur sera autorisée pour toute la durée de l'épreuve (essais qualificatifs et courses).

En cas de casse effective du moteur ou de panne constatée par un représentant RENAULT SPORT/ RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015, un changement de moteur pourra être autorisé. Dès lors tout remplacement du moteur devra faire l'objet d'une déclaration de la part du concurrent au Commissaire Technique qui sera seul habilité à donner l'autorisation de remplacement, et notera sur le passeport technique de la voiture concernée le numéro du nouveau moteur.

**Tout moteur remplacé sans autorisation du Commissaire Technique sera considéré comme une non-conformité technique.**

#### 5.5. – Contrôles techniques

Dans le cas où il serait constaté une absence d'un ou plusieurs scellés :

- **aux contrôles techniques préliminaires** : les instructions de remise en conformité, pouvant aller jusqu'au remplacement du moteur, seront communiquées au concurrent par les Commissaires Techniques et obligatoires pour pouvoir participer aux essais qualificatifs. Les frais de remise en conformité sont alors à la charge du concurrent.

- **durant l'épreuve (essais qualificatifs et course)** : l'absence de scellé(s) sera considérée comme une non conformité technique.

La présence des scellés étant une présomption de conformité, il pourra, dans le cadre des contrôles techniques de conformité, être procédé au prélèvement du moteur à l'arrivée d'une course pour passage au banc de puissance, et le cas échéant au démontage du moteur pour contrôle métrologique.

##### 5.5.1 Procédures et résultats des contrôles techniques « contrôles de puissance » :

Le concurrent qui devra subir un contrôle technique « moteur » à l'issue d'une épreuve se chargera de la dépose du moteur de son véhicule et de sa remise aux Commissaires Techniques. Le concurrent sera convié à assister au contrôle de puissance, mais n'aura pas accès à la mesure de puissance.

**NB : La présence du concurrent n'est pas obligatoire, dans ce cas aucune contestation ne pourra être émise sur le contrôle de puissance.**

##### 5.5.2 Résultat du contrôle de puissance

Le contrôle de conformité se fera par comparaison de la courbe de puissance du moteur contrôlé à la courbe de puissance moyenne de l'ensemble des moteurs utilisés dans le cadre du RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015. En cas de conformité, les résultats du contrôle seront communiqués au concurrent sans valeurs chiffrées. En cas d'anomalie sur la première mesure de performance du moteur, une deuxième mesure sera faite en présence du concurrent. Si l'anomalie persiste, il sera procédé au démontage complet du moteur pour contrôle métrologique et visuel du moteur. La déclaration de non-conformité ne pourra être prononcée qu'après nonconformité avérée faisant suite à ce contrôle. Si aucune non-conformité n'est constatée, le moteur sera déplombé et écarté du panel de moteur utilisable dans le cadre du RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015.

##### En cas de non-conformité constatée :

Les pièces non conformes seront conservées par RENAULT SPORT et/ou Borremans

## **5.6. - Échappement**

Utilisation obligatoire du système d'échappement d'origine RENAULT SPORT CLIO CUP. Le pot catalytique et le silencieux doivent être en place et en état de fonctionner.

## **ARTICLE 6 - CANALISATIONS ET RESERVOIR CARBURANT**

Les canalisations et le réservoir de carburant sont obligatoirement ceux équipant les RENAULT SPORT Clio Cup et figurant au Catalogue de Pièces de Rechange 2015. Tout stockage de carburant à bord de la voiture à une température inférieure de plus 10°C à la température ambiante est interdit. L'utilisation d'un dispositif spécifique, se trouvant ou non à bord de la voiture, pour réduire la température au dessous de la température ambiante, est interdite.

### **Ravitaillement**

- Le ravitaillement est interdit pendant les essais qualificatifs et la course.
- Il est interdit de ravitailler en carburant sur la grille de départ.
- Il est interdit de remplir le réservoir de carburant sous pression.

## **ARTICLE 7 - LUBRIFICATION MOTEUR**

Lubrifiant moteur :

Une seule l'huile moteur Elf est autorisée mais sous deux références :

**ELF EXCELLIUM NF 5W40** ou **ELF EVOLUTION 900 NF 5W40**.

**Tout additif est strictement interdit.**

Prélèvement de lubrifiant :

Trois échantillons seront prélevés et conservés dans trois conteneurs neufs :

- **Échantillon 1** : destiné au laboratoire d'analyse ;
- **Échantillon 2** : sera conservé par le concurrent ;
- **Échantillon 3** : sera conservé par les organisateurs du RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015 pour contre-expertise éventuelle.

Les conteneurs seront identifiés et scellés par les Commissaires Techniques RENAULT SPORT, en présence du concurrent ou de son représentant. Aucune contestation ne pourra être retenue sur l'origine, le transport ou la conservation des échantillons 1 et 3. Le contrôle de l'échantillon de lubrifiant prélevé se fera dans un laboratoire d'analyse spécialisé.

## **ARTICLE 8 - DEMARRAGE**

La mise en marche du moteur ne peut s'effectuer, tant sur la grille de départ que dans les stands, qu'avec le démarreur d'origine actionné par le conducteur installé normalement dans sa position de conduite. Le démarrage du moteur par « poussée » de la voiture est interdit. L'adjonction d'un faisceau de puissance d'assistance au démarrage est interdite.

## **ARTICLE 9 - TRANSMISSION**

L'entretien et les réparations seront faits suivant les méthodes définies par RENAULT SPORT dans le Manuel de Réparation de la RENAULT SPORT CLIO CUP édition 2015. La marche arrière devra être en état de fonctionner.

## **ARTICLE 10 - SUSPENSION ET DIRECTION**

Toute modification non prévue par le Manuel de Réparation de la RENAULT SPORT CLIO CUP édition 2015 ou la Nomenclature 2015 est interdite. L'utilisation d'un prolongateur de colonne de direction est autorisée mais devra être validée par le commissaire technique du RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015. L'utilisation du volant de direction d'origine est obligatoire.

## ARTICLE 11 - FREINS

Toute modification non prévue par le Manuel de Réparation de la RENAULT SPORT Clio Cup – édition 2015 ou la Nomenclature 2015 est interdite.

## ARTICLE 12 - ROUES ET PNEUMATIQUES

### 12.1. - Roues

Utilisation obligatoire des roues livrées d'origine ou prévues en pièces de rechange pour la RENAULT SPORT Clio Cup. Dimensions: 8" x 17"

L'adjonction d'éléments aérodynamiques ou d'extracteur d'air est interdite. Les soupapes de surpression sont interdites sur les roues.

### 12.2. – Pneumatiques

Utilisation des pneumatiques DUNLOP:

- Slick: 205/620/R17 – A46D LA720 Clio Cup
- Pluie: 205/620/R17 – CR9000 A22W 404

Toute modification des pneumatiques : retailage, rechapage, traitement de surface, est interdite.

L'utilisation de couvertures chauffantes ou de tout autre moyen pour modifier ou conserver la température des pneumatiques est interdite. Voir règlement sportif article 20 sur l'utilisation des pneumatiques.

## ARTICLE 13 – HABITACLE

Les panneaux intérieurs des portes doivent être ceux d'origine. La planche de bord doit être celle d'origine.

**Les supports de caméra, les caméras ou tout autre accessoire, doivent faire l'objet d'une déclaration et avoir l'approbation des commissaires techniques pour pouvoir être utilisés. Ils devront être présentés lors du contrôle technique préliminaire. Dans le cas où ces accessoires ne présenteraient pas toutes les garanties de sécurité, ils devront être impérativement démontés AVANT de prendre la piste**

## ARTICLE 14 - ÉQUIPEMENTS DE SECURITE

### 14.1. - Extincteur

Chaque voiture doit être équipée d'un extincteur conforme à l'Art 253.7.2 de l'annexe J du code sportif international. L'état de l'extincteur est de la responsabilité du pilote. Les informations suivantes doivent figurer lisiblement sur chaque extincteur:

- Numéros d'homologation (EX.xx.xx)
- capacité,
- type de produit extincteur,
- poids ou volume du produit extincteur,
- date de vérification de l'extincteur, qui ne doit pas être plus de deux années après la date de remplissage ou après celle de la dernière vérification.

### **UN EXTINCTEUR DONT LES INFORMATIONS CI-DESSUS NE SERAIENT PAS LISIBLES SERA REFUSÉ.**

L'extincteur doit être fixé à l'emplacement prévu d'origine. Les fixations doivent être celles prévues d'origine. Tout le système d'extinction doit résister au feu. Les canalisations en plastique sont interdites et les canalisations en métal obligatoires. L'extincteur doit pouvoir être manoeuvré de l'intérieur et de l'extérieur de la voiture. La commande extérieure sera clairement indiquée par un "E" rouge à l'intérieur d'un cercle blanc à

bordure rouge d'au moins 10 cm de diamètre. Le pilote assis normalement, ses ceintures de sécurité étant attachées et le volant en place, doit pouvoir déclencher l'extincteur manuellement.

#### **14.2. - Coupe-circuit**

L'utilisation du coupe circuit monté d'origine ou livré en pièce de rechange est obligatoire. Son fonctionnement sera vérifié pendant les contrôles techniques préliminaires. Le coupe-circuit général doit couper instantanément tous les circuits électriques (batterie, alternateur, lumières, allumage, asservissements électriques, etc...) et doit également arrêter le moteur. Ce coupe-circuit doit pouvoir être manoeuvré de l'intérieur et de l'extérieur de la voiture. La commande extérieure se situe obligatoirement au bas du montant du pare-brise. Elle sera clairement indiquée par un éclair rouge dans un triangle bleu à bordure blanche. L'état de bon fonctionnement est de la responsabilité du pilote.

#### **14.3. – Rétroviseurs**

Présence obligatoire des deux rétroviseurs extérieurs livrés d'origine ou figurant dans le catalogue de pièces de rechange pour la RENAULT SPORT CLIO CUP.

#### **14.4. - Ceintures de sécurité pilote**

Les RENAULT SPORT CLIO CUP sont livrées d'origine avec des ceintures de sécurité (type harnais de sécurité 6 points) conformément à la norme FIA D 120 T/98 et installée conformément à l'Art 253.6.1 de l'annexe J du code sportif international. L'utilisation des ceintures d'origine est obligatoire. L'état de celles-ci est de la responsabilité du pilote.

#### **Prescriptions d'utilisation**

Un harnais doit être utilisé dans sa configuration d'homologation sans modification ni suppression de pièces, et en conformité avec les instructions du fabricant. L'efficacité et la durée de vie des ceintures de sécurité sont directement liées à la façon dont elles sont installées, utilisées et entretenues. Les ceintures doivent être remplacées après toute collision sévère et si elles sont coupées ou éraillées, ou en cas d'affaiblissement des sangles par l'action du soleil ou de produits chimiques. Les commissaires techniques auront la possibilité de supprimer les étiquettes d'homologation sur chacune des sangles. Il faut également les remplacer si les parties métalliques ou les boucles sont déformées ou rouillées. Tout harnais qui ne fonctionne pas parfaitement doit être remplacé.

**Conformément à la réglementation FIA, chacune des sangles composant le harnais de sécurité doit être identifiée par une étiquette d'homologation apposée par le fabricant. Toutes les sangles composant un harnais doivent avoir le même N° d'homologation. Toutes les sangles doivent être en cours de validité**  
**L'absence d'étiquette d'homologation, un mélange de sangles d'homologation différentes, des étiquettes d'homologation illisibles ou dont la date de validité serait dépassée, entraînera obligatoirement le remplacement immédiat du harnais. La voiture ne pourra prendre la piste qu'après avoir satisfait à cette obligation.**

#### **14.5. - Siège et supports de siège**

L'état du siège et des supports de siège est de la responsabilité du conducteur. Les RENAULT SPORT CLIO CUP sont livrées d'origine avec un siège conducteur conforme à la norme FIA 8855/1999 et installé conformément à l'Art 253.16 de l'annexe J du code sportif international. L'utilisation de ce siège est obligatoire mais des dérogations pourront être autorisées sous réserve de l'accord du commissaire technique en charge de la Clio Cup Benelux 2015.

#### **Étiquetage**

L'étiquette intégrée dans le siège par le constructeur devra être parfaitement lisible. Tout siège ne répondant pas à cette obligation sera refusé et devra être remplacé. En cas d'accident, les Commissaires Techniques, se

réservent le droit d'enlever ou d'annuler l'étiquette dans le cas où les performances futures du siège seraient remises en cause.

**L'absence de l'étiquette d'homologation, une étiquette d'homologation illisible ou la date de validité dépassée, entraînera obligatoirement le remplacement immédiat du siège pilote. La voiture ne pourra prendre la piste qu'après avoir satisfait à cette obligation.**

#### **Points de fixation à la coque**

Les points de fixation du siège devront être ceux prévus d'origine.

#### **14.6. - Fixation de sécurité (capot moteur et porte de coffre)**

L'utilisation des fixations de sécurité livrées d'origine est obligatoire. Le blocage de ces fixations bloquant ou gênant l'ouverture du capot moteur ou du hayon par tout moyen que ce soit (collier nylon par exemple) EST INTERDIT.

#### **14.7. - Pare-brise**

En rechange, seuls les pare-brises d'origine et figurant au catalogue de pièces de rechange sont autorisés. Le mode de fixation de celui-ci à la structure du véhicule devra être conservé. Un pare-brise présentant une détérioration de la feuille intérieure sera refusé. Les commissaires techniques pourront demander le remplacement du pare-brise si la feuille extérieure présente trop de fêlures ou d'impacts, et ce même si la feuille intérieure est intacte.

#### **14.8 – Filet latéral**

L'utilisation du filet latéral prévu d'origine est obligatoire.

#### **14.9. - Sangles de remorquage**

Les sangles de remorquage prévus d'origine à l'avant et à l'arrière devront être en parfait état et clairement indiqués sur le bouclier par un cercle de diamètre 5 cm minimum ou par une flèche de couleur jaune ou rouge orangé.

#### **14.10. - Signalisations - Feux - Phares**

Les feux arrière (stops et 3ème stop, clignotants et feux de pluie) doivent être en état de fonctionner en toutes circonstances. Leur fonctionnement sera vérifié au cours des vérifications techniques préliminaires. Au passage du panneau « piste humide » les feux arrière et/ou phares seront obligatoires. Les phares devront être en état de fonctionner. Tout autre équipement est interdit.

## 14.11. – Équipement du pilote

**Combinaison** Le port de la combinaison homologuée par la FIA normes 8856-2000 est obligatoire

**Casque** : L'utilisation d'un casque homologué par la FIA avec une des normes reprise ci-dessous est obligatoire.

\* FIA 8860-2010

\* FIA 8860-2004

\* Snell SAH2010

\* Snell SA 2010

\* Snell SA 2005



\* SFI 31.1A

\* SFI 31.2A



**Un système de protection de la tête et de la nuque (HANS) homologué FIA 8858-2002 ou 8858-2010 est obligatoire**

**Protection aux flammes** : il est vivement recommandé d'utiliser la visière d'un casque intégral fermée.

**Sous-vêtements**: Le port de sous-vêtement et cagoule homologué FIA 8856-2000 est obligatoire

**Gants, chaussures et chaussettes**

Le port de gants de chaussures et de chaussettes homologuées FIA 8856-2000 est OBLIGATOIRE.

**Le non-respect de ces obligations entraînera un refus de participation aux essais libres, qualificatifs ou courses. Des contrôles se feront sur la pré grille.**

### ARTICLE 15 - ARCEAU DE SECURITE

Seule l'armature de sécurité prévue pour la RENAULT SPORT CLIO CUP est autorisée. Toute modification est interdite.

En cas d'accident, les Commissaires Techniques en charge de la RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015, se réservent le droit d'enlever les plaques d'identifications de l'armature de sécurité et de la déclarer hors service.

Le certificat de conformité de l'armature de sécurité livré avec la voiture sera détruit.

Il est autorisé de peindre l'armature de sécurité, mais le traitement de surface est interdit.

#### Garniture de protection :

Aux endroits où le casque du conducteur pourrait entrer en contact avec l'armature de sécurité, une garniture ininflammable doit être utilisée comme protection. La garniture doit être conforme à la norme FIA 8857-2001.

## **ARTICLE 16 - CARBURANT**

### **16.1. - Carburant**

Pour les essais qualificatifs et courses, chaque conducteur devra utiliser obligatoirement et seulement le carburant provenant du point de distribution désigné par les organisateurs de la RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015 au circuit du meeting, selon communication officielle ou préciser par le règlement particulier de l'épreuve.

#### **Contrôle et procédure.**

À chaque épreuve, un échantillon "témoin" sera prélevé au point de ravitaillement. Le contrôle se fera par comparaison entre l'essence prélevée dans la voiture du concurrent et l'échantillon « témoin » prélevé au point de distribution.

Par conséquent :

- Le carburant distribué à une épreuve précédente ne pourra plus être utilisé dans le cadre d'une autre épreuve de la RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015. Les concurrents seront donc obligés de vidanger scrupuleusement le réservoir d'essence de leur véhicule avant les essais qualificatifs de chaque épreuve.
- Tout mélange avec un autre carburant ou additif est interdit.

### **16.2. - Procédure de prélèvement**

Les prélèvements seront effectués de la façon suivante : 3 échantillons de 1 litre chacun seront prélevés dans le réservoir de carburant dans trois conteneurs neufs.

- **Échantillon n° 1** : destiné au laboratoire d'analyse
- **Échantillon n° 2** : conservé par le concurrent
- **Échantillon n° 3** : conservé par les organisateurs de la CLIO CUP BENELUX pour éventuelle contre-expertise.

Les conteneurs seront identifiés et scellés par les Commissaires Techniques en présence du concurrent ou de son représentant. Aucune contestation ne pourra être retenue sur l'origine, le transport ou la conservation des échantillons « témoin », n°1 et n°3.

Le concurrent devra prendre toute disposition afin qu'il soit toujours possible de prélever, dans le réservoir de la voiture, une quantité minimale de 3 litres de carburant nécessaire pour l'analyse après les essais qualificatifs ou les courses. L'impossibilité de prélever une quantité de 3 litres de carburant dans le réservoir par le couplage prévu à cette effet sera considéré comme une non conformité.

## **ARTICLE 17 - ÉLECTRONIQUE**

### **17.1. - Système radio et télémétrie**

Pendant les essais qualificatifs et la course:

- tous les systèmes de télémétrie et leurs équipements électriques sont interdits,
- Pour les systèmes de communication radio entre le véhicule et un poste fixe, et réciproquement se référer à l'art 23.4 du règlement sportif
- les systèmes de chronométrage embarqués et ceux prévus par l'art 23.6 du règlement sportif sont autorisés.

### **17.2. - Tableau de bord**

Le tableau de bord d'origine doit rester en place. Il doit être opérationnel et assurer les fonctions d'origine.

### **17.3. – Faisceaux électriques**

Les faisceaux électriques d'origine ne doivent pas être modifiés. Aucun fil ne doit être ajouté sur les capteurs d'origine.

#### **17.4. - Unité de commande électronique moteur (ECU ou Calculateur) et acquisition de données**

L'utilisation de l'unité de commande électronique « moteur » d'origine de la RENAULT SPORT CLIO CUP est obligatoire. L'unité de commande électronique moteur devra obligatoirement être équipée de la dernière version de la cartographie homologuée par RENAULT SPORT. Toute intervention sur l'unité de commande électronique « moteur » est rigoureusement interdite. L'unité de commande « moteur » (ECU) des RENAULT SPORT CLIO CUP intègre le système d'acquisition de données. Les Commissaires Techniques ont le libre accès aux informations enregistrées dans ce boîtier d'acquisition et peuvent en exploiter le résultat pour les contrôles techniques de conformité.

#### **Autres systèmes d'acquisition de données**

Tous les autres systèmes d'acquisition de données sont interdits.

#### **Faisceaux électriques**

Les faisceaux électriques doivent rester ceux d'origine et ne doivent pas être modifiés. Aucun fil ne doit être ajouté sur les capteurs d'origine. Les faisceaux reliant les capteurs additionnels au boîtier du système d'acquisitions, doivent être séparés du faisceau d'origine.

#### **Équipements libres**

Sont libres :

- la marque du liquide de refroidissement moteur,
- la teinte de la voiture, à condition de respecter les contrats passés avec les partenaires de la RENAULT CLIO CUP BENELUX 2015 et le plan de décoration figurant en annexe.

#### **ARTICLE 18 – TEXTE FINAL**

Le texte final du présent règlement technique et de la nomenclature est la version Française, qui fera foi en cas de litige.